

Szerzők:

**HOLLÓ BOGLÁRKA**

IV. éves hallgató
Érdeklődési kör: idősek mozgásterápiája, rehabilitáció
rekefk@uni-miskolc.hu

**VÁMOSNÉ FAZEKAS ANITA**

mesteroktató
rekefk@uni-miskolc.hu
Érdeklődési kör: Rehabilitáció,
fizioterápia és egészség megőrzés/
fejlesztés minden korosztályban

**SZTOJEV – ANGELOV ILONA**

mesteroktató
Érdeklődési kör: ápolástudomány,
egészségmagatartás, egészségkultúráltság, rehabilitáció
rekefk@uni-miskolc.hu

KOPPÁNYNÉ SZENDRÁK MÁRIA

mesteroktató
Érdeklődési kör: fizioterápia és
masszázsterápia minden korosztály számára
rekefk@uni-miskolc.hu



Szerző / rovatvezető:

DR. K. PLACHY JUDIT

Munkahely: Miskolci Egyetem
Egészségügyi Kar Fizioterápiás
Intézeti Ianszék – adjunktus
efkplachy@uni-miskolc.hu
Érdeklődési kör: fizikai rekreációs
foglalkozások tartása minden
korosztály, leginkább a nyugdíjas
lakosság számára.



Foglalkozás

Az egyensúly és koordináció fejlesztése időskorban



ÖSSZEFOGLALÁS: Időskorban probléma a koordináció- és az egyensúlyzavar, melynek következtében megnő az ezekből adódó esések, valamint a csonttörések száma. Az esések hátterében jelen vannak az izomerő-csökkenéses problémák, a megjelenő mozgásszervi elváltozások és az időskorban gyakori betegségek is. Jelen cikkben célunk az egyensúly és koordináció rövid távú fejlesztése, a rendszeresen végzett mozgásprogram hatásvizsgálata az esések prevenciója céljából. Mezőnagymihályon vizsgáltunk 60 év feletti, önállásra képes nőket és férfiakat (N=38 fő; Mév=70,7±6,1SD). A résztvevőket véletlenszerűen két csoportba soroltuk. Kezelt csoport (N=19 fő; Mév=70,3±4,0SD), Kontrollcsoport (N=19 fő; Mév=71,1±7,7). A résztvevők három

hónapon át heti három alkalom 45 perces csoportornán vettek részt. Az elő- és utóméréseket fizioterápiás módszerekkel végeztük. Az adatfeldolgozás SPSS 24.0 számítógépes program segítségével készült. Néztünk átlagot, szórást és kétmintás t-próbát (p<.05). A kezelés hatására az idős mintában szignifikánsan javult az izomerő, az egyensúly, az állóképesség és a koordináció. Következtetésképp elmondható, hogy a vidéki időskorú lakosság egészségi állapota számos gondozási és kezelési feladatot igényel. Ezen probléma megoldásában gyógytornász – fizioterapeuta szakember jelenléte jelentős.

Kulcsszavak: fizioterápia, csoporttorna, motoros képességek, 60 év fölötti korosztály



ABSTRACT: Coordination and imbalance are frequent problems in old age. These results lead to increased number of falls and fractures. The most common reasons of falls are the decreased muscle strength, movement disorders and the evolving illnesses. Our aim was to examine the changes of balance and coordination by the short period training program. Women and men were examined in Mezőnagymihályi (N=38; Myear=38; 70.7±6.1SD). Participants were randomly divided into two groups. Training group (N=19; Myear=0,3±4.0SD), Control group (N=19; Myear=71.1±7.7SD). Training group did 45 minutes three months long training program three

times per week. Pre- and post-measurement were examined by physiotherapy methods. Data were analysed with descriptive statistic and independent t-test with SPSS 24.0 statistic program (p<.05). The muscle strength, the balance, the coordination and the stamina were significantly improved at the end of the training. By the conclusion the health of the elderly in the countryside requires many care and treatment tasks. The presence of the problem could be significantly solve by physiotherapists.

Key words: physiotherapy, group training, motor functions, elderlies over 60 years

Bevezetés

Időskorban probléma a koordináció- és egyensúlyzavar, melynek következtében megnő az ezekből adódó esések, valamint törések száma (Kovács, 2016).

Az esések hátterében jelen vannak az izomerő-csökkenés problémák és a megjelenő mozgásszervi elváltozások, betegségek is (Síró, 1999). A 65 év felettek legalább egyharmada minimum egyszer esik évente. Az idősek traumákat szenvednek el, és kialakulhat a mozgástól való félem (Tóth, 2008).

Az időskori megbetegedésből kifolyóan akár a munkaképesség, az ön-ellátás és az időskori függetlenség is sérülhet, ezt bizonyítja, hogy a munkaerőpiacon az inaktív 65 éven felüliek aránya 2005-ben 37,5% volt, mely 2030-ra meghaladhatja az 54%-ot (Semsei, 2010).

Gazdasági teher hárul az országra azért is, mert a vezető halálok az ápolási időben rövidebb és gazdaságilag kevesebb ráfordítást jelentő fertőző betegségektől eltolódott a krónikus betegségek irányába. Magyarországon elsősorban a szív- és érrendszeri megbetegedések felé, de magas számot mutatnak az önálló életvitelt korlátozó mozgatószervrendszeri elváltozások is (Semsei, 2010).

Ezen okokból kifolyólag jelen célunk az egyensúly és koordináció rövid távú fejlesztése, a rendszeresen végzett mozgásprogram hatásvizsgálata az esések prevenciója céljából.

Módszerek

A mintaválasztás és a kiválasztott módszerek korábbi szakirodalmak elemzése alapján történt.

Minta

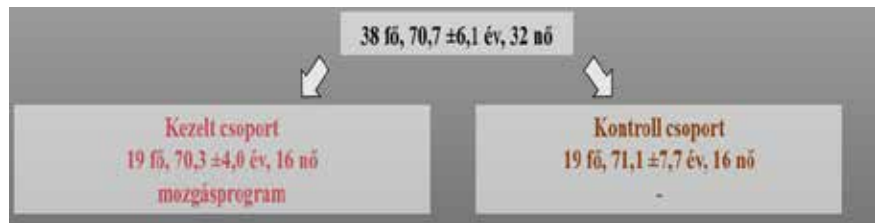
A mintát a mezőnagymihályi lakosság tagjai alkották 2019. július és szeptember hónap között. Beválasztás kritériumai a következők voltak:

- Önkéntesség
 - 60 év feletti életkor
 - Önellátásra való képesség
 - Egyéb terápiában nem részesülés
- A résztvevőket véletlenszerűen két csoportba soroltuk (1. ábra).

Mérés

Az elő- és utóméréseket fizioterápiás módszerekkel végeztük.

A betegevizsgálat Mezőnagymihályi Orvosi Rendelő kezelőtermében történt:



1. ábra: A minta

- Gerinc (2 sík) és végtagi ízületek megtekintéses vizsgálata,
- Abszolút végtaghossz és aktív mozgásterjedelem (gerinc, csípő, térd, boka) mérése,
- 6MWD,
- Statikus izomerő (4 izomcsoport), egyensúly (3 darab) és koordináció (3 darab) mérése funkcionális tesztekkel,
- Közvetett megkérdezéssel: társbetegségek, a segédeszköz-használat, korábbi csonttörések-esések száma, aktivitás, fájdalom, egyensúlyt és koordinációt igénylő mindennapi tevékenységek.



2. ábra: Mérés

1. táblázat: A minta jellemzése a kiindulási adatok alapján

Funkcionális deficitek	Résztvevők (fő %)	Átlagok	Kategóriák
Gyengült izomerő	38 100%	22,8 sec	gyenge: 20–40 sec
Egyensúlyi probléma	38 100%	6,0 sec	elfogadható: 5–19 sec
Mozgásterjedelem beszűkülése	38 100%	–	–
Terápiát befolyásoló társbetegségek megléte	35 92,1%	1,9/fő	–
Tartáshiba	33 86,8%	1,8/fő	–
Állóképesség csökkenése	32 84,2%	242,1 m	súlyos probléma: <249 m
Koordinációs probléma két lépés előre, egy lépés hátra tesztestén	29 76,3%	43,1 sec	elfogadható: 40–50 sec
Koordinációs probléma négy négyzet teszt esetén	18 47,4%	23,2 sec	gyenge: >15 sec
Ízületi deformitás, tengelyállási hibák	13 34,2%	1,4/fő	–

2. táblázat: Eredmények a visszamérés után csoportonként

	Kezelt csoport (n=19)	Kontroll-csoport (n=19)	Különbség
Törzs extensor csoport (s)	36,4	12,7	p=0,019
Musculus gluteus maximus (s)	29,9	19,9	p=0,046
Musculus quadriceps femoris (s)	50,0	26,1	p=0,001
Musculus triceps surae (s)	31,8	17,6	p=0,006
Módosított gólya (s)	12,1	4,4	p=0,000
Módosított flamingó (s)	12,7	5,7	p=0,000
Csukott szemmel való egy lábon állás (s)	6,2	3,5	p=0,000
Négy négyzet (s)	9,9	15,8	p=0,000
Két lépés előre és egy lépés hátra (s)	22,7	45,0	p=0,000
Módosított up and go (s)	7,2	15,4	p=0,000
Állóképesség (m)	345,9	249,6	p=0,003

A kezelés módszere csoportos gyógytorna volt, 45 perc heti 3 alkalommal a Mezőnagymihályi Művelődési Ház rendezvénytermében zajlott 18:30 – 19:15 óra között (2. ábra).

Az adatfeldolgozás SPSS 24.0 számítógépes program segítségével történt. Néztünk átlagot, szórást és kétmintás t-próbát ($p < ,05$).

Eredmények

Bemutatjuk a minta jellemzését az előmérés alapján (1. táblázat)

A csoportok között kiinduláskor szignifikáns eltérést egy koordinációs tesztben ($p = 0,056$) találtunk, ezért a két csoportot homogénnek tekintjük. A kezelést követően azonban minden vizsgálati paraméterben szignifikánsan jobban teljesített a Kezelt csoport (2. táblázat).

A Kezelt csoport esetében összehasonlítottuk az elő- és utómérés eredményeit. Itt egyedül a „Törzs extenzor csoport” esetében nem találtunk szignifikáns változást (3. táblázat).

Összegzés

Az általunk összeállított vizsgálati módszertan alkalmas volt a minta jellemzésére. A 70 év fölötti férfiak és nők esetében minden résztvevőt érintett a beszűkült mozgásterjedelem, a gyengült izomerő, az egyensúlyi probléma, és nagyon gyakori hiba volt a terápiát befolyásoló társbetegségek megléte, a tartáshiba, valamint a csökkent állóképesség.

Mint a korábbi eltérő városokban végzett kutatások is bizonyítják, a rendszeres fizikai aktivitás hatására javíthatók a motoros képességek idős korban is (Mácsár – Plachy, 2019; Vécseyné et al., 2013; Barthalos et al., 2012). A kezelés hatására a mi mintánkban is szignifikánsan javult az izomerő, az egyensúly, az állóképesség és a koordináció.

Bebizonyosodott, hogy a vidéki időskorú lakosság egészségi állapota számos gondozási és kezelési feladatot igényel. Ezen probléma megoldásában a gyógytornász – fizioterapeuta szakember jelenléte jelentős (ábra, 3,4).

Irodalomjegyzék

Barthalos, I. – Bognár, J. – Fügedi, B. – Kopkáné, P. J. – Ihász F. (2012): Physical performance, body composition, and quality of life in elderly women from clubs for the retired and living in twilight homes. Biomedical



3. ábra: Csoporttorna

3. táblázat: Eredmények a visszamérés után a Kezelt csoportban			
	Kezelés előtt	Kezelés után	Különbség
Törzs extenzor csoport (s)	24,1	36,4	$p = 0,058$
Musculus gluteus maximus (s)	20,1	29,9	$p = 0,006$
Musculus quadriceps femoris (s)	31,1	50,0	$p = 0,002$
Musculus triceps surae (s)	15,0	31,8	$p = 0,000$
Módosított gólya (s)	6,5	12,1	$p = 0,001$
Módosított flamingó (s)	6,4	12,7	$p = 0,000$
Csukott szemmel való egy lábon állás (s)	5,0	6,2	$p = 0,000$
Négy négyzet (s)	17,9	9,9	$p = 0,000$
Két lépés előre és egy lépés hátra (s)	31,7	22,7	$p = 0,001$
Módosított up and go (s)	10,4	7,2	$p = 0,001$
Állóképesség (m)	257,5	345,9	$p = 0,000$

Human Kinetics, 4. 45–48. o.

Kovács, É. (2016): Az időskori elesések megelőzése. Rehabilitáció. 26. 3. 134–138. o.

Mácsár, G. – K. Plachy, J. (2019): Hat hónapos intervenciós program hatása a fittségi állapotra és az életminőségre 60 év felett. Recreation. 4. 24–27. p.

Semsei, I. (2010): A gerontológia oktatása. Magyar Gerontológia, 5. 4–15. p.

Siró, B. (1999): Speciális szempontok. Elesés idős korban. 64. o.

Tóth, M. (2008): Szédülés és elesések idős korban. 20. o.

Vécseyné, K. M. – Kopkáné, P. J. – Bognár, J. – Olvasztóné, B. Zs. – Barthalos, I. (2013): Effects of Pilates and aqua fitness training on older adults’ physical functioning and quality of life. Biomedical Human Kinetics, 5. 22–27.

